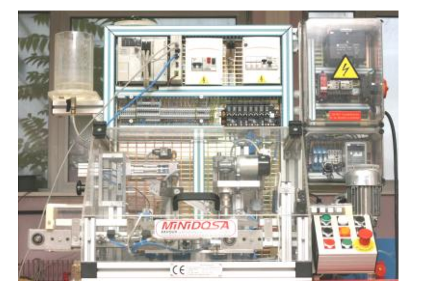
CONDITIONNER LE PARFUM

1. THEME SOCIETAL

Augmenter la productivité afin de rester économiquement compétitif

2. PROBLEMATIQUE



Augmenter la cadence de conditionnement de flacons de parfum

3. CYCLES INDEPENDANTS

Charger le fichier « minidosa.agn » depuis le réseau

Vous allez tester chaque Grafcet par un départ manuel.



- **3.a.** Ajouter les transitions manquantes dans les différents GRAFCET pour que :
  - Le cycle de remplissage démarre lorsque le bouton poussoir "marche" est actionné **et qu'un flacon est présent** au poste de remplissage.
  - Le cycle de vissage démarre par le bouton poussoir "pas à pas" (Main)
  - Le cycle plateau démarre par le bouton poussoir "arrêt" (arret=0 lorsqu'il est activé)
  - Le tapis démarre quand le commutateur est en position "automatique"
  - Transférez le programme dans l'automate en affectant les mnémoniques (voir fichier mnemoniques.pdf sur le réseau) en suivant la procédure décrite dans le manuel d'utilisation d'automgen, tester le programme et faire valider par le professeur.
- **3.b.** Modifier le GRAFCET « TAPIS » pour que le tapis démarre si le système est en service et que le commutateur est en position Automatique ou Manuel. Le tapis s'arrête, si l'une des deux conditions précédentes n'est plus valide.
  Tester ce GRAFCET. Faire valider par le professeur.
- **3.c.** Chronométrez la durée de chaque cycle et en déduire la cadence de production en indiquant le nombre de flacons produits par heure. Remplir le chronogramme de la page2
- **3.d.** Charger le fichier « minidosa_coord », transférer le programme dans l'automate et mesurer la cadence de production. Calculer la différence Δt entre la théorie et la mesure, commenterez.
- **3.e.** Comparez ΔTmesuré à la vitesse de conditionnement du Cahier Des Charges Fonctionnel de la page 9/58 du Dossier Technique numérique. Commentez.

4. AUGMENTER LE CYCLE DE PRODUCTION

- **4.a.** En analysant le grafcet « GMA1 », rechercher une possibilité d'augmenter la cadence de production. Faites valider votre solution par le professeur.
- **4.b.** Modifier le grafcet GMA1 et adapter les autres grafcets, transférez et mesurer le gain de production. Le comparer cette valeur à celle cahier des charges.
- **4.c.** Remplir le chronogramme pour le cycle optimisé de la page2 et conclure.
- **4.d.** Ajouter un grafcet qui permet de faire clignoter le voyant orange lorsqu'il y a un bourrage en sortie.

CONDITIONNER LE PARFUM

